



PTO/SB/21 (08-03)  
Approved for use through 08/30/2003. OMB 0651-0031  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

<b>TRANSMITTAL FORM</b> <i>(to be used for all correspondence after initial filing)</i>	Application Number	10/708,945	
	Filing Date	04/02/2004	
	First Named Inventor	Rong-Wha Wu	
	Art Unit		
	Examiner Name		
Total Number of Pages in This Submission	3	Attorney Docket Number	ACMP0114USA

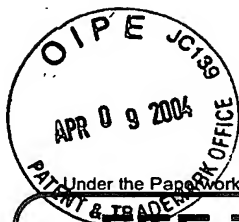
ENCLOSURES (Check all that apply)		
<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form	<input type="checkbox"/> Drawing(s)	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC)
<input type="checkbox"/> Fee Attached	<input type="checkbox"/> Licensing-related Papers	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Amendment/Reply	<input type="checkbox"/> Petition	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
<input type="checkbox"/> After Final	<input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application	<input type="checkbox"/> Proprietary Information
<input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)	<input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address	<input type="checkbox"/> Status Letter
<input type="checkbox"/> Extension of Time Request	<input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer	<input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
<input type="checkbox"/> Express Abandonment Request	<input type="checkbox"/> Request for Refund	
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement	<input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	
<input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)	Remarks	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application		
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	Winston Hsu, Reg. No.: 41,526
Signature	<i>Winston Hsu</i>
Date	4/2/2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING			
I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.			
Typed or printed name			
Signature		Date	

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/17 (10-03)  
Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0032  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

# FEE TRANSMITTAL for FY 2004

Effective 10/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$ ) 0.00

## Complete if Known

Application Number	10/708,945
Filing Date	04/02/2004
First Named Inventor	Rong-Wha Wu
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	ACMP0114USA

## METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit card ☐ Money Order ☐ Other ☐ None

☒ Deposit Account:

Deposit  
Account  
Number  
Deposit  
Account  
Name

50-0801

North America International Patent Office

The Director is authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☒ Credit any overpayments

☒ Charge any additional fee(s) or any underpayment of fee(s)

☐ Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

## FEE CALCULATION

### 1. BASIC FILING FEE

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1001	770	2001	385	Utility filing fee	
1002	340	2002	170	Design filing fee	
1003	530	2003	265	Plant filing fee	
1004	770	2004	385	Reissue filing fee	
1005	160	2005	80	Provisional filing fee	
SUBTOTAL (1)					(\$ ) 0.00

### 2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

Total Claims		Extra Claims		Fee from below		Fee Paid
Independent	Multiple	20**	3**			

Large Entity		Small Entity		Fee Description
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)	
1202	18	2202	9	Claims in excess of 20
1201	86	2201	43	Independent claims in excess of 3
1203	290	2203	145	Multiple dependent claim, if not paid
1204	86	2204	43	** Reissue independent claims over original patent
1205	18	2205	9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent

SUBTOTAL (2) (\$ ) 0.00

\*\*or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

## FEE CALCULATION (continued)

### 3. ADDITIONAL FEES

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1051	130	2051	65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052	50	2052	25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053	130	1053	130	Non-English specification	
1812	2,520	1812	2,520	For filing a request for <i>ex parte</i> reexamination	
1804	920*	1804	920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805	1,840*	1805	1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251	110	2251	55	Extension for reply within first month	0.00
1252	420	2252	210	Extension for reply within second month	
1253	950	2253	475	Extension for reply within third month	
1254	1,480	2254	740	Extension for reply within fourth month	
1255	2,010	2255	1,005	Extension for reply within fifth month	
1401	330	2401	165	Notice of Appeal	
1402	330	2402	165	Filing a brief in support of an appeal	
1403	290	2403	145	Request for oral hearing	
1451	1,510	1451	1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452	110	2452	55	Petition to revive - unavoidable	
1453	1,330	2453	665	Petition to revive - unintentional	
1501	1,330	2501	665	Utility issue fee (or reissue)	
1502	480	2502	240	Design issue fee	
1503	640	2503	320	Plant issue fee	
1460	130	1460	130	Petitions to the Commissioner	
1807	50	1807	50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806	180	1806	180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021	40	8021	40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809	770	2809	385	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810	770	2810	385	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801	770	2801	385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802	900	1802	900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify) \_\_\_\_\_

\*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$ ) 0.00

## SUBMITTED BY

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature	<i>Winston Hsu</i>	Date	4/10/2004		

**WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.**

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)  
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

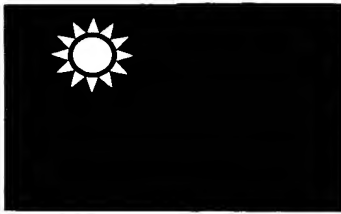
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

## DECLARATION — Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
092109001	Taiwan R.O.C	04/17/2003	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 04 月 17 日  
Application Date

申請案號：092109001  
Application No.

申請人：明基電通股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 5 月 29 日  
Issue Date

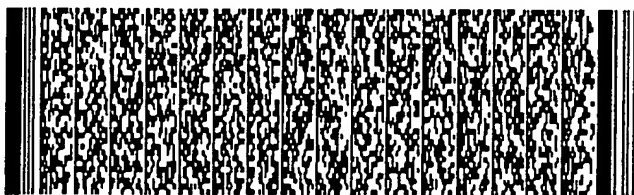
發文字號：09220533760  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

# 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	連接線
	英文	CONNECTION WIRE
二、 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 吳榮華 2. 黃士修
	姓名 (英文)	1. Wu, Rong-Wha 2. Huang, Shih-Hsiu
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 雲林縣四湖鄉溪崙街七十八號 2. 桃園縣平鎮市高雙路九十九巷二十二號
	住居所 (英文)	1. No. 78, Hsi-Lun St., Se-Hu Hsiang, Yun-Lin Hsien, Taiwan, R.O.C. 2. No. 22, Lane 99, Kao-Shuang Rd., Ping-Chen City, Tao-Yuan Hsien, Taiwan, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 明基電通股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. BenQ Corporation
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 桃園縣龜山鄉山鶯路157號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. No. 157, Shan-Ying Road, Kweishan, Tao-Yuan Hsien, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1. Lee, Kuen-Yao



四、中文發明摘要 (發明名稱：連接線)

一種連接線包含一連接器，具有一第一組接腳，一第二組接腳，一第三組接腳，及一第四組接腳；一第一組傳輸線，連接於該第一組接腳；一第二組傳輸線，連接於該第二組接腳；一第三組傳輸線，連接於該第三組接腳；一第四組傳輸線，連接於該第四組接腳；一音源連接頭，連接於該第一組傳輸線；一色差影像信號連接頭，連接於該第二組傳輸線；一S端子影像信號連接頭，連接於該第三組傳輸線；以及一混成影像信號連接頭，連接於該第四組傳輸線。

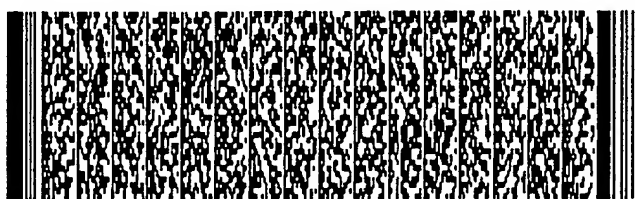
五、(一)、本案代表圖為：圖四

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

60 連接線                  62 連接器  
64 音源連接頭      66 S端子連接頭

六、英文發明摘要 (發明名稱：CONNECTION WIRE)

A connection wire includes a connector having first set of pins, a second set of pins, a third set of pins, and a fourth set of pins. The connection wire further includes a first set of transmission lines connected to the first set of pins, a second set of transmission lines connected to the second set of pins, a third set of transmission lines connected to the third set



四、中文發明摘要 (發明名稱：連接線)

68 混成影像連接頭

69 色差端子連接頭

六、英文發明摘要 (發明名稱：CONNECTION WIRE)

of pins, a fourth set of transmission lines connected to the fourth set of pins. In addition, the connection wire has a sound connector connected to the first set of transmission lines, a component video signal connector connected the second set of transmission lines, a s-video signal connector connected to the third set of transmission lines, and a composite video signal



四、中文發明摘要 (發明名稱：連接線)

六、英文發明摘要 (發明名稱：CONNECTION WIRE)

connector connected to the fourth set of transmission lines. The connector is a d-sub type connector.





一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

### 發明所屬之技術領域

本發明提供一種連接線，尤指一種整合音源訊號以及影像信號之連接線。

### 先前技術

隨著新型的影音播放機與顯示器大量的上市，不同影音信號的輸入及輸出端子的種類也就越來越多。常見的影音端子包括 A/V 端子、S 端子以及色差端子，其中 S 端子以及色差端子只用來傳輸影像信號，而 A/V 端子除了可以傳輸影像信號外，也用來傳輸聲音信號。影像信號通常是由成像元件將光線分色後得到紅、綠、藍三色信號，再轉換成表示明亮度的亮度信號 (Y) 與表示顏色的色差信號 (Chrominance)，色差信號又可分 Cb、Cr (或 Pr、Pb) 兩種信號，這三個信號可直接使用色差端子 (Component-Video) 來輸出。如果將兩個色差信號混合，則可用 S 端子來輸出亮度與顏色分離的信號。若再將亮度信號與色差信號混合，就成為混成 (Composite-Video) 信號，使用 A/V 端子的影像端子來傳輸。所以就影像信號而言，S 端子的影像信號比 A/V 端子的影像信號清晰，而色差端子的影像信號則更優於 S 端子的影像信號。

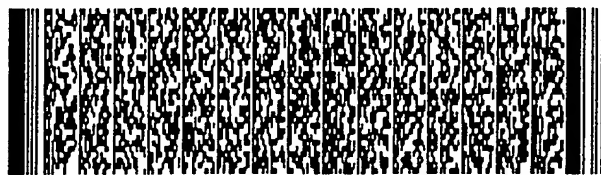
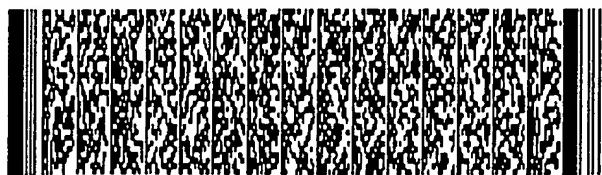
請參考圖一至圖三，圖一為習知 A/V 端子連接線 10 之



## 五、發明說明 (2)

示意圖。圖二為習知 S 端子連接線 12 之示意圖。圖三為習知色差端子連接線 14 之示意圖。A/V 端子連接線的兩端分別是由三個獨立的 RCA 接頭所組成，三個接頭的顏色分別為黃、白、紅，其中黃色的接頭用來傳輸視頻信號，又稱為混成影像端子，而白色的接頭及紅色的接頭則是用來傳輸聲頻信號，通常白色的接頭連接左聲道聲音信號，紅色的接頭連接右聲道聲音信號。相對於混成影像端子，S 端子被稱為超級視頻端子 (Super Video)，這也是 S 端子的由來。S 端子連接線 12 的兩端為圓形接頭，接頭內有四個針腳，所以 S 端子的連接埠中對應的設有四個針孔，連接時只要依照針腳方向將針腳插入針孔中。色差端子連接線 14 的兩端也分別是由三個獨立的 RCA 接頭所組成，三個接頭的顏色分別為綠、藍、紅，其中綠色的接頭用來傳輸亮度信號 Y，而藍色的接頭及紅色的接頭則分別用來傳輸色差信號 Cb、Cr，使用者在連接時只要依照顏色的對應來連接即可。

由上述可知，大部分的影音播放機及顯示器都會同時提供 A/V 端子、S 端子以及色差端子這三種連接方式作為一組影音連接埠，以滿足使用者不同的需求，在一組影音的輸入及輸出埠中，就包含有三個 A/V 端子連接孔，一個 S 端子連接孔以及三個色差端子連接孔，如此便需要佔用影音播放機及顯示器面板上一塊不小的空間，有些顯示器為了方便使用者同時連接多台不同的影音播放



### 五、發明說明 (3)

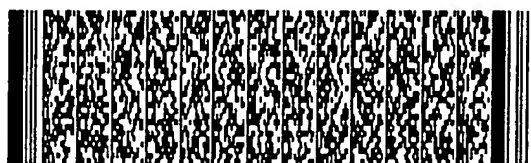
機，甚至會設置多組的影音連接埠，所以這樣的影音連接埠並不符合產品輕薄短小的設計方向。此外，影音播放機及顯示器之間過多的連接線也顯得雜亂無章，有礙美觀，再者，雖然每一種連接端子都有不同的特徵，然而過多的連接埠仍是有可能發生連接錯誤的情況。

### 發明內容

因此本發明之主要目的在於提供一種連接線及配合使用之一連接座，以解決上述問題。

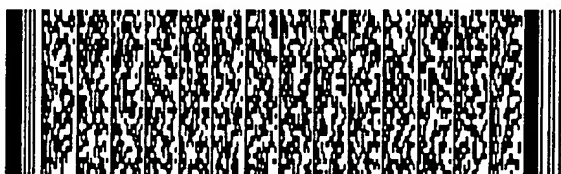
本發明之較佳實施例中提供一種影音連接線，該連接線包含：一連接器 (Connector)，具有一第一組接腳，一第二組接腳，一第三組接腳，及一第四組接腳；一第一組傳輸線，連接於該第一組接腳；一第二組傳輸線，連接於該第二組接腳；一第三組傳輸線，連接於該第三組接腳；一第四組傳輸線，連接於該第四組接腳；一音源連接頭，連接於該第一組傳輸線；一色差影像信號連接頭，連接於該第二組傳輸線；一 S端子影像信號連接頭，連接於該第三組傳輸線；以及一混成影像信號連接頭，連接於該第四組傳輸線。

### 實施方式



#### 五、發明說明 (4)

請參考圖四以及圖五，圖四為本發明第一實施例所揭露連接線 60 之示意圖，圖五為圖四中單一連接器 62 之接腳配置之示意圖。連接線 60 包含一連接器 (Connector) 62、複數個傳輸線、以及複數個連接頭，將詳述如下。連接器 62 具有一第一組接腳，一第二組接腳，一第三組接腳，及一第四組接腳。於本實施例中，連接器 62 為一 D-sub 格式連接器，具有 15 個接腳。如第五圖所示，連接線 60 包含一第一組傳輸線 1，連接於該第一組接腳 7, 8, 15；一第二組傳輸線 2，連接於該第二組接腳 1, 9, 2, 10, 3, 11；一第三組傳輸線 3，連接於該第三組接腳 4, 12, 5；一第四組傳輸線 4，連接於該第四組接腳 6, 14。本發明之連接線 60 所具有之複數連接頭，如圖四、圖五所示。一音源信號連接頭 64 係連接於第一組傳輸線 1。音源信號連接頭 64 包含一音源左聲道 (Audio L) 連接頭 64L 以及一音源右聲道 (Audio R) 連接頭 64R。一色差影像信號連接頭 69 連接於第二組傳輸線 2，一 S 端子影像信號連接頭 66 係連接於第三組傳輸線 3，一混成影像信號連接頭 68 係連接於第四組傳輸線 4。再如圖五所示，第一組接腳有三隻接腳 7, 8, 15，分別連接於左、右兩聲道的二條聲音信號線與接地線。第二組接腳有六隻接腳 1, 9, 2, 10, 3, 11，分別連接於色差端子的一條亮度信號線與二條色差信號線以及三條相對應的接地線。第三組接腳有三隻接腳 4, 12, 5，分別連接於 S 端子的 S 影像的二條亮度與顏色信號線以及接地線。第四組接腳有三隻接



#### 五、發明說明 (5)

腳 7, 8, 15, 分別連接於混成影像信號之信號線與接地線。連接器 62 僅使用十四隻接腳, 而一般的 D-sub 連接頭共有十五隻接腳, 所以其中一隻接腳保留未使用。

請參考圖六至圖八。圖六為本發明第二實施例所示連接線 30 之示意圖。圖七為本發明第三實施例所示連接線 40 之示意圖。圖八為本發明第四實施例所示連接線 50 之示意圖。本發明所揭示之連接線亦可僅傳輸音源信號及兩種影像信號。本發明之一種連接線包含一體成型之連接器 (Connector)、複數個傳輸線、以及複數個連接頭。一體成型之連接器 (Connector), 具有一第一組接腳, 一第二組接腳, 及一第三組接腳。複數個傳輸線包含一第一組傳輸線, 連接於該第一組接腳; 一第二組傳輸線, 連接於該第二組接腳; 以及一第三組傳輸線, 連接於該第三組接腳。複數個連接頭包含音源連接頭以及二影像連接頭。其中, 一音源左聲道 (Audio L) 連接頭以及一音源右聲道 (Audio R) 連接頭, 分別連接於該第一組傳輸線; 一第一影像信號連接頭, 連接於該第二組傳輸線; 以及一第二影像信號連接頭, 連接於該第三組傳輸線。

請參考圖六, 為了節省影音播放機及顯示器連接埠的配置空間, 以及兼顧各種不同的影音播放機及顯示器之間的相容性, 第二種影音連接線 30 的一端設計成一單

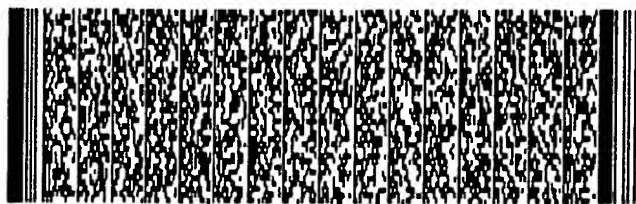


#### 五、發明說明 (6)

一連接器 32，而連接線 30 的另一端則包含一音源連接頭 34 以及二影像信號連接頭 36、38。如此，本發明之影音播放機及顯示器的連接埠可設計成適用於單一連接器 32 的連接埠，而節省連接埠佔用影音播放機及顯示器面板的空間。使用連接線 30 仍可以連接一般的影音播放機及顯示器。於本實施例中，音源連接頭 34 包含音源左聲道連接頭 34L 以及音源右聲道連接頭 34R。影像信號連接頭 36 是 S 端子，用於傳輸 S 端子影像信號。影像信號連接頭 38 是混成影像信號連接頭，用於傳輸混成影像信號 (Composite Video Signal)。

請參考圖七，其為本發明第三實施例所示連接線 40 之示意圖。連接線 40 的一端則包含一音源連接頭 44 以及二影像信號連接頭 48、49。於本實施例中，音源連接頭 44 包含音源左聲道連接頭 44L 以及音源右聲道連接頭 44R。影像信號連接頭 48 是混成影像信號連接頭，用於傳輸混成影像信號 (Composite Video Signal)。影像信號連接頭 49 是色差影像信號連接頭，用於傳輸色差影像信號。

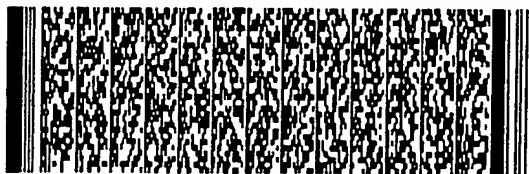
請參考圖八，其為本發明第四實施例所示連接線 50 之示意圖。連接線 50 的一端則包含一音源連接頭 54 以及二影像信號連接頭 56、59。於本實施例中，音源連接頭 54 包含音源左聲道連接頭 54L 以及音源右聲道連接頭



#### 五、發明說明 (7)

54R。影像信號連接頭 56 是 S 端子，用於傳輸 S 端子影像信號。影像信號連接頭 59 是色差影像信號連接頭，用於傳輸色差影像信號。

請參考圖九與圖十，圖九為本發明第五實施例所示連接線 20 之示意圖，圖十為本發明第六實施例所示連接線 70 之示意圖。為了節省影音播放機及顯示器連接埠的配置空間，以及兼顧各種不同的影音播放機及顯示器之間的相容性，如圖九所示，連接線 20 的一端設計成一單一連接器 22，而連接線 20 的另一端則具有三個連接頭。連接線 20 包含一體成型之連接器 22，其具有一第一組接腳及一第二組接腳（未圖示）。連接線 20 亦包含一第一組傳輸線 1 與第一組接腳連接，以及一第二組傳輸線 2 與第二組接腳連接。一音源左聲道連接頭 24L 以及一音源右聲道連接頭 24R，分別連接於第一組傳輸線 1。一影像信號連接頭 26，連接於第二組傳輸線 2。連接器 22 為一 D-sub 格式連接器，且影像信號連接頭 26 係用以傳輸一混成影像信號。又如圖十所示，連接線 70 的一端設計成一單一連接器 72，而連接線 70 的另一端則具有三個連接頭。連接線 70 包含一體成型之連接器 72，其具有一第一組接腳及一第二組接腳（未圖示）。連接線 70 亦包含一第一組傳輸線 1 與第一組接腳連接，以及一第二組傳輸線 2 與第二組接腳連接。一音源左聲道連接頭 74L 以及一音源右聲道連接頭 74R，分別連接於第一組傳輸線 1。一影像信號連





#### 五、發明說明 (8)

接頭 76，連接於第二組傳輸線 2。連接器 72 為一 D-sub 格式連接器，且影像信號連接頭 76 係用以傳輸一 S 端子影像信號。

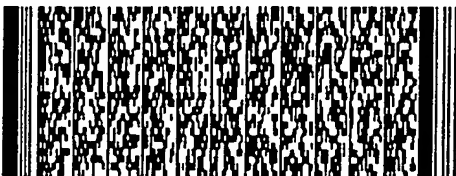
請參考圖十一，圖十一為本發明影音裝置之連接座之示意圖。本發明亦揭露一種影音裝置，可接收一音源信號，一第一影像信號與一第二影像信號，如圖十一所示。於本實施例中，該影音裝置為一顯示器 80。為了與圖五所示之連接頭相配合，顯示器 80 上設有一連接座 81。連接座 81 至少包含一第一組接腳，用以傳輸一音源信號；以及一第二組接腳與一第三組接腳，用以傳輸一第一影像信號與一第二影像信號。第一影像信號與第二影像信號係選自下列訊號中之任意二者：一色差影像信號，一 S 端子影像信號以及一混成影像信號。該顯示器 80 可與多個影音播放機，如 DVD 播放機、音響等，利用不同接頭連接，傳輸訊號。

相較於習知技術，本發明連接線可以結合目前任意的一種影音連接線，如常見的 A/V 端子、S 端子以及色差的端子等影音連接線，達到節省面板空間以及外觀整齊的作用。本發明連接線的一端設計成單一接頭，可以節省影音播放機或顯示器面板空間，單一連接線也可以讓使用者節省用束線帶整理連接線的時分，而且外觀也較整齊美觀，連接線的另一端仍保留原來的端子設計，維持

五、發明說明 (9)

了影音播放機及顯示器之間的相容性。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利的涵蓋範圍。



## 圖式簡單說明

### 圖式之簡單說明

- 圖一為習知 A/V 端子連接線之示意圖。  
圖二為習知 S 端子連接線之示意圖。  
圖三為習知色差端子連接線之示意圖。  
圖四為本發明第一實施例所揭露連接線之示意圖。  
圖五為圖四中單一連接頭之接腳配置之示意圖。  
圖六為本發明第二實施例所示連接線之示意圖。  
圖七為本發明第三實施例所示連接線之示意圖。  
圖八為本發明第四實施例所示連接線之示意圖。  
圖九為本發明第五實施例所示連接線之示意圖。  
圖十為本發明第六實施例所示連接線之示意圖。  
圖十一為本發明影音裝置之連接座之示意圖。

### 圖式之符號說明

10	A/V 端子連接線	12	S 端子連接線
14	色差端子連接線		
20、30、40、50、60、70	連接線		
22、32、42、52、62、72	連接器		
24、34、44、54、64、74	音源連接頭		
26、38、48、68	混成影像信號連接頭		
36、56、66、76	S 端子連接頭		
49、59、69	色差端子連接頭		

#### 六、申請專利範圍

1. 一種連接線，該連接線包含：
  - 一體成型之連接器 (Connector)，具有一第一組接腳，
  - 第二組接腳，及一第三組接腳；
  - 第一組傳輸線，連接於該第一組接腳；
  - 第二組傳輸線，連接於該第二組接腳；
  - 第三組傳輸線，連接於該第三組接腳；
  - 音源左聲道 (Audio L) 連接頭以及一音源右聲道 (Audio R) 連接頭，分別連接於該第一組傳輸線；
  - 第一影像信號連接頭，連接於該第二組傳輸線；
  - 及
  - 第二影像信號連接頭，連接於該第三組傳輸線。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接線，其連接器更包含一第四接腳，該連接線另包含一第四組傳輸線與一第三影像信號連接頭，該第四組接腳連接於該第四組傳輸線，且該第三影像信號連接頭連接於該第四組傳輸線。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之連接線，其中該第三影像信號係選自下列任一影像信號：一混成影像信號 (Composite Video Signal)，一色差影像信號，以及一 S 端子影像信號。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接線，其中該第一影像信號係選自下列任一影像信號：一混成影像信號



六、申請專利範圍

(Composite Video Signal)，一色差影像信號，以及一 S 端子影像信號。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接線，其中該第二影像信號係選自下列任一影像信號：一混成影像信號 (Composite Video Signal)，一色差影像信號，以及一 S 端子影像信號。

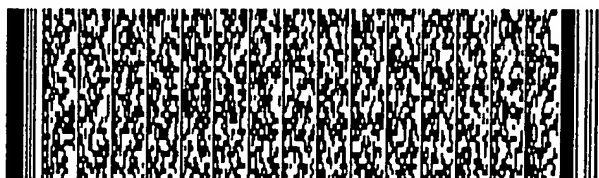
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接線，該連接器為一 D-sub 格式連接器。

7. 一種連接線，該連接線包含：

- 一體成型連接器 (Connector)，具有一第一組接腳，一第二組接腳，一第三組接腳，及一第四組接腳；
- 第一組傳輸線，連接於該第一組接腳；
- 第二組傳輸線，連接於該第二組接腳；
- 第三組傳輸線，連接於該第三組接腳；
- 第四組傳輸線，連接於該第四組接腳；
- 音源信號連接頭，連接於該第一組傳輸線；
- 色差影像信號連接頭，連接於該第二組傳輸線；
- S 端子影像信號連接頭，連接於該第三組傳輸線；

以及

- 混成影像信號連接頭，連接於該第四組傳輸線。



六、申請專利範圍

8. 如申請專利範圍第7項所述之連接線，該連接器為一 D-sub格式連接器。

9. 如申請專利範圍第7項所述之連接線，其中該第一至第四組接腳係同時整合設置在該連接器中。

10. 一種連接線，該連接線包含：

— 一體成型之連接器 (Connector)，具有一第一組接腳，以及一第二組接腳；

— 第一組傳輸線，連接於該第一組接腳；

— 第二組傳輸線，連接於該第二組接腳；

— 音源左聲道 (Audio L) 連接頭以及一音源右聲道 (Audio R) 連接頭，分別連接於該第一組傳輸線；以及

— 影像信號連接頭，連接於該第二組傳輸線；

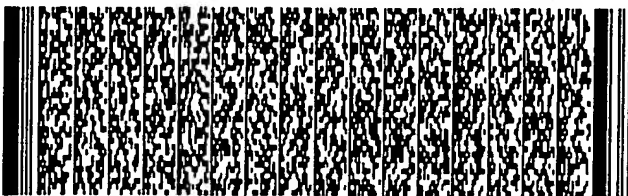
其中，該連接器為一 D-sub格式連接器，該影像信號連接頭係用以傳輸一 S端子影像信號或一混成影像信號 (Composite Video Signal)。

11. 一種影音裝置，該影音裝置可接收一音源信號，一第一影像信號與一第二影像信號，該影音裝置包含：

— 連接座，該連接座至少包含：

— 第一組接腳，用以傳輸一音源信號；以及

— 第二組接腳與一第三組接腳，用以傳輸一第一影像信號與一第二影像信號；



#### 六、申請專利範圍

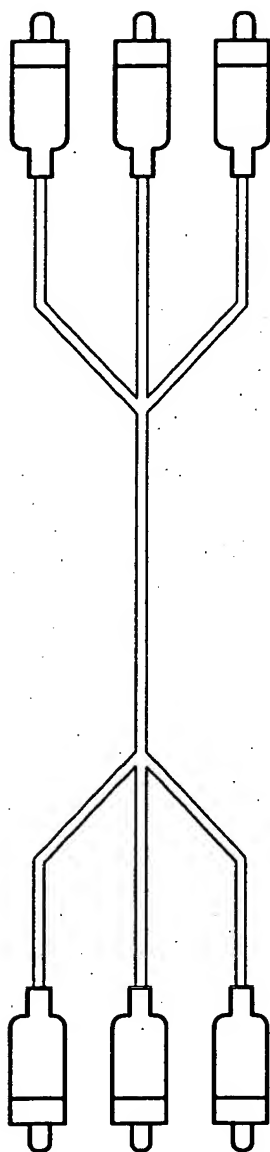
其中該第一影像信號與該第二影像信號係選自下列訊號中之任意二者：一色差影像信號，一 S 端子影像信號以及一混成影像信號。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之影音裝置，其中該連接座更包含一第四組接腳，用以傳輸一第三影像信號。

13. 如申請專利範圍第 12 項所述之影音裝置連接座，其中該第一組接腳係傳輸該音源信號，該第二組接腳係傳輸該色差影像信號，該第三組接腳係傳輸該 S 端子影像信號，且該第四組接腳係傳輸該混成影像信號。



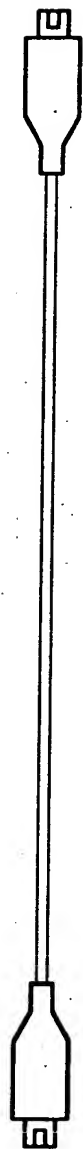
10



1  
回

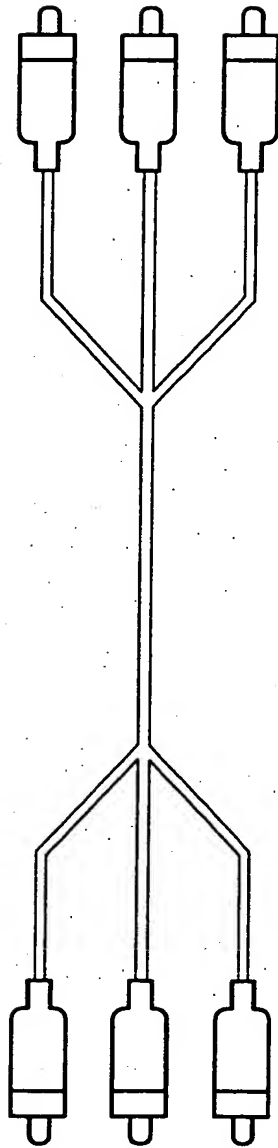


12

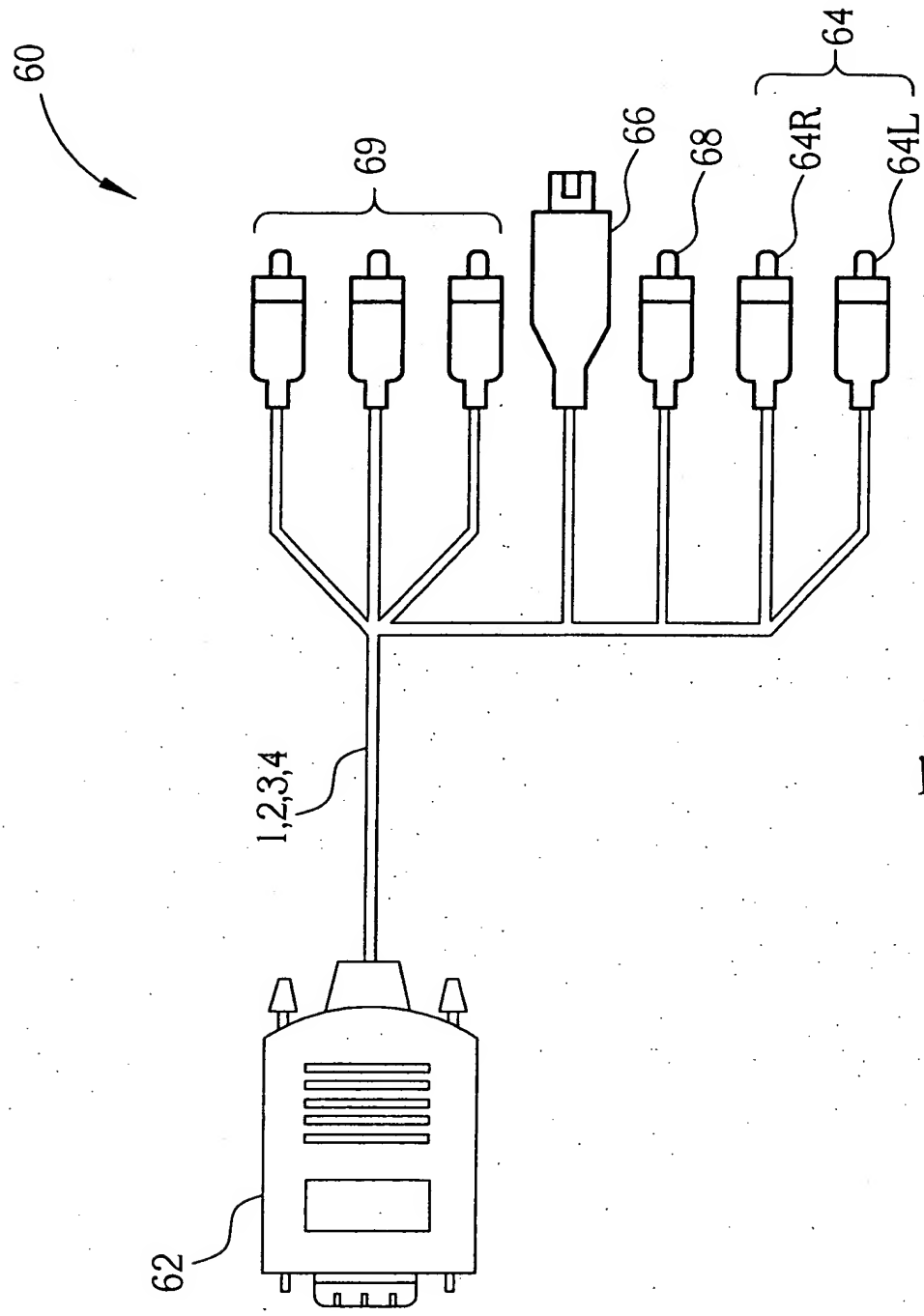


二  
圖

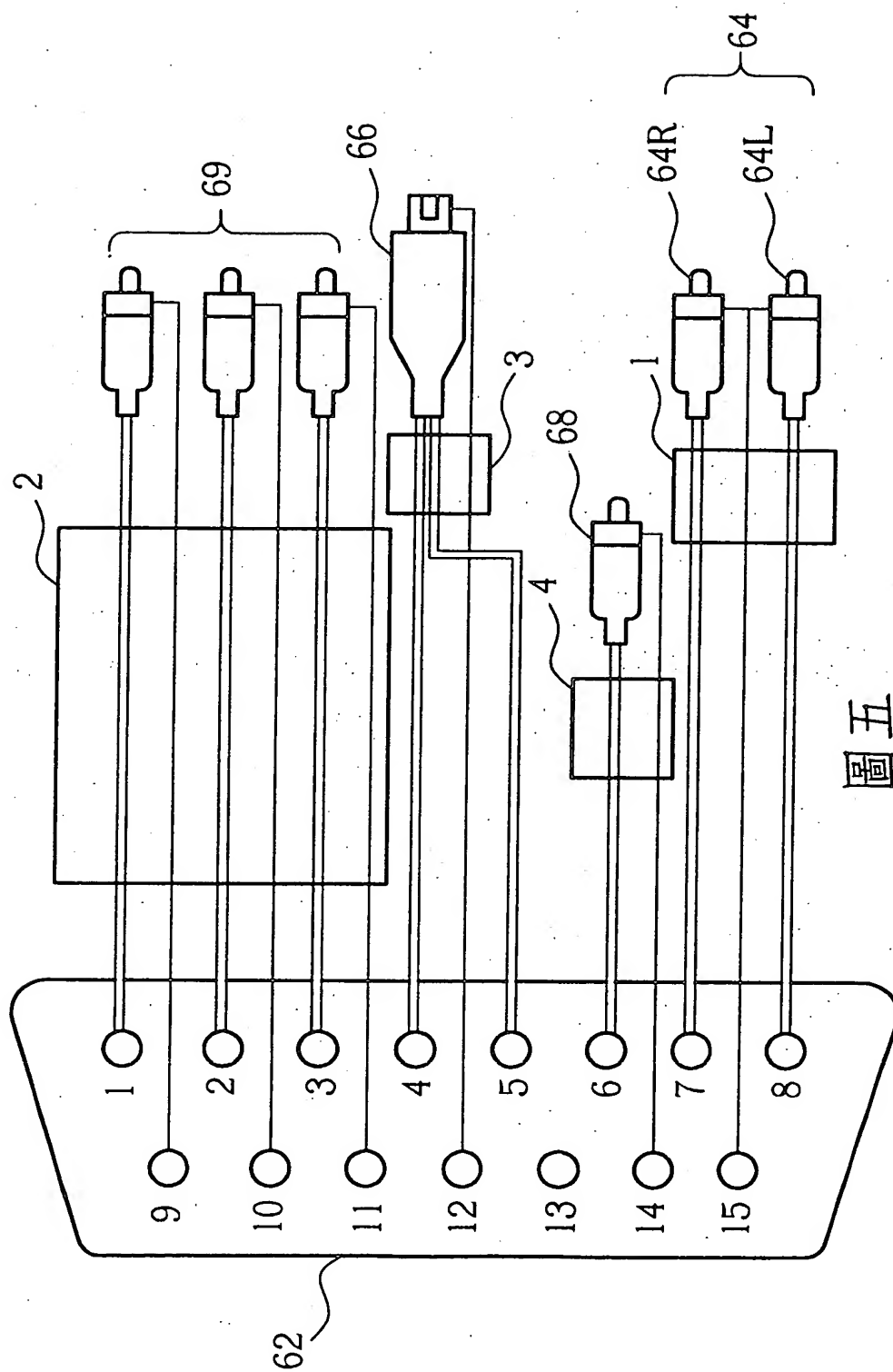
14



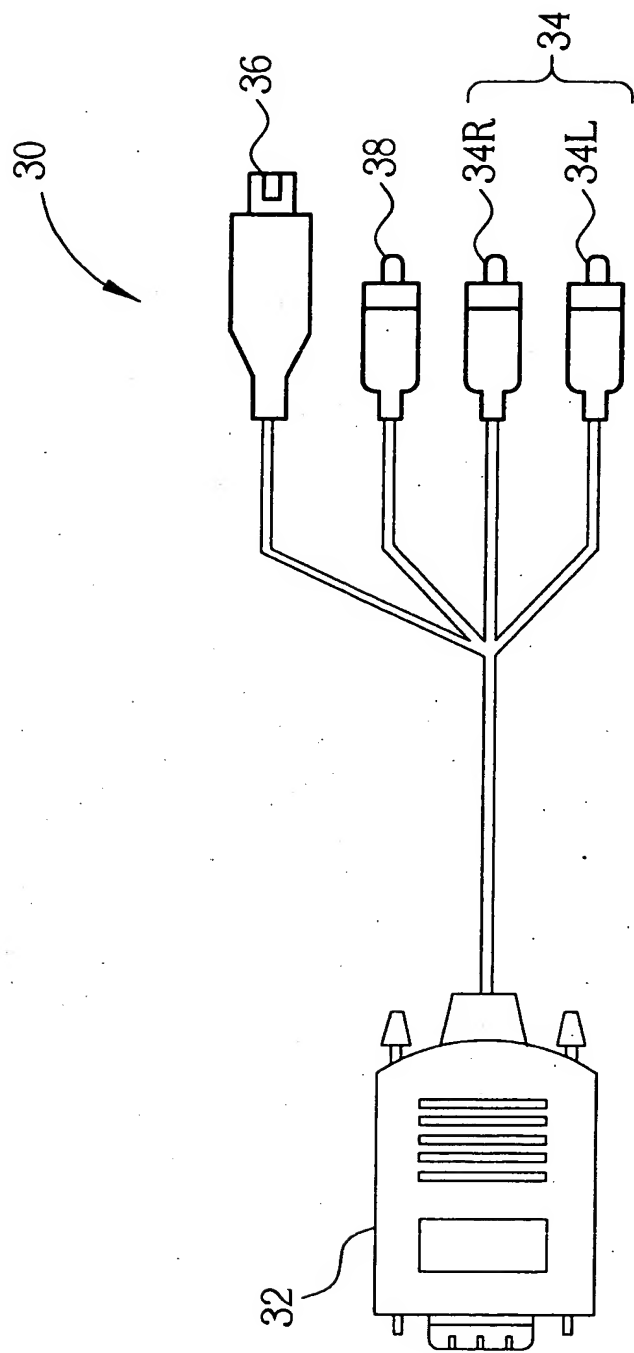
三  
圖



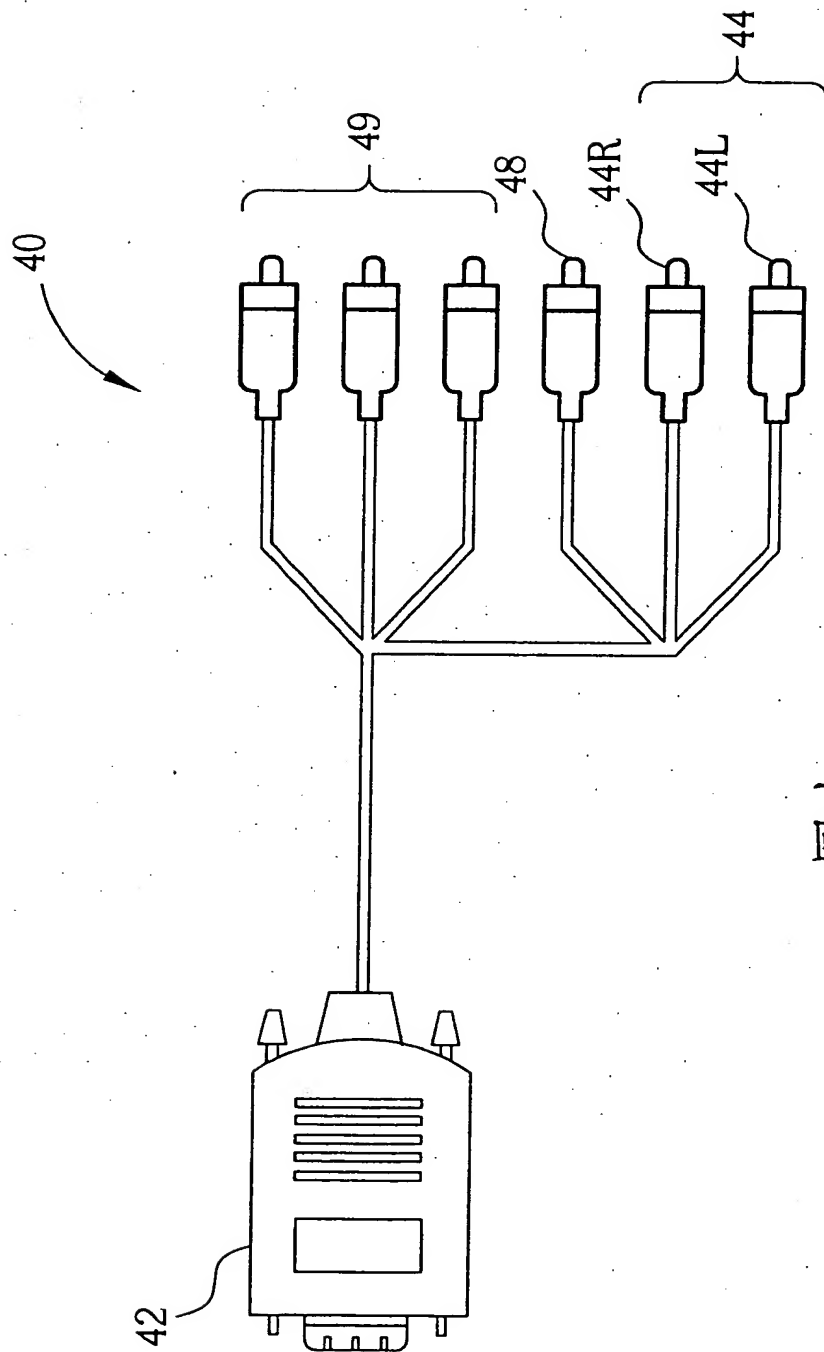
圖四



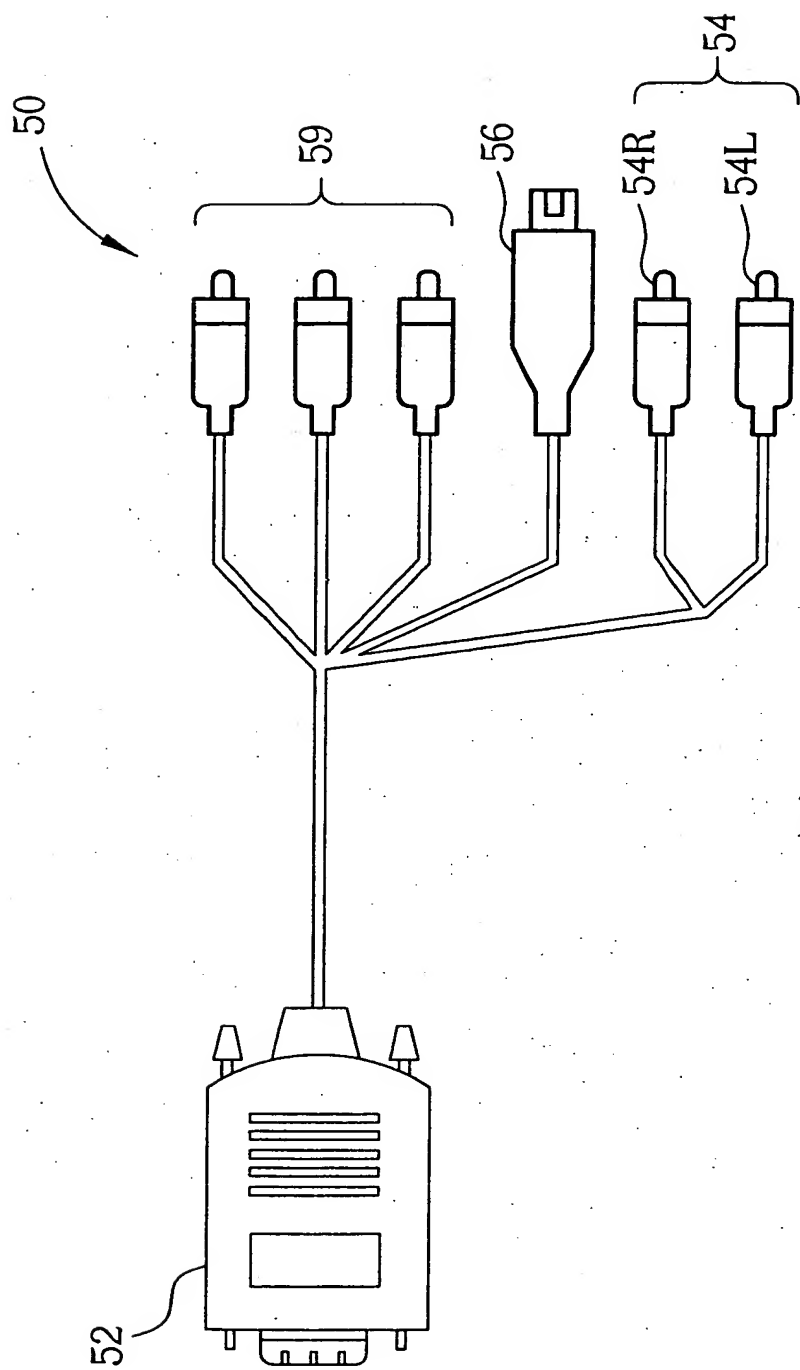
圖五



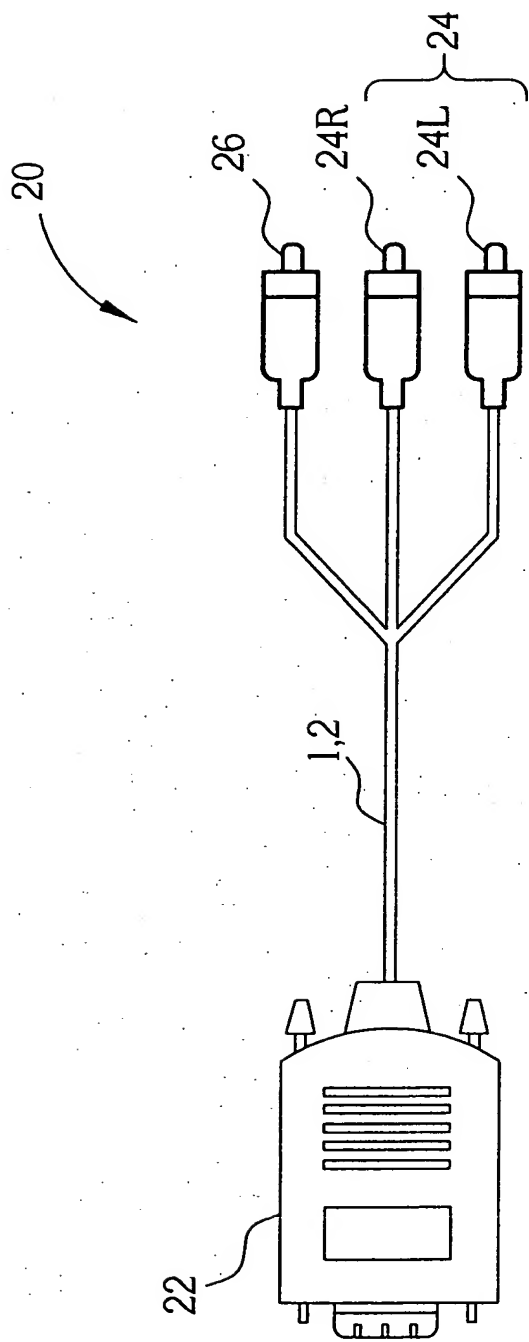
圖六



圖七

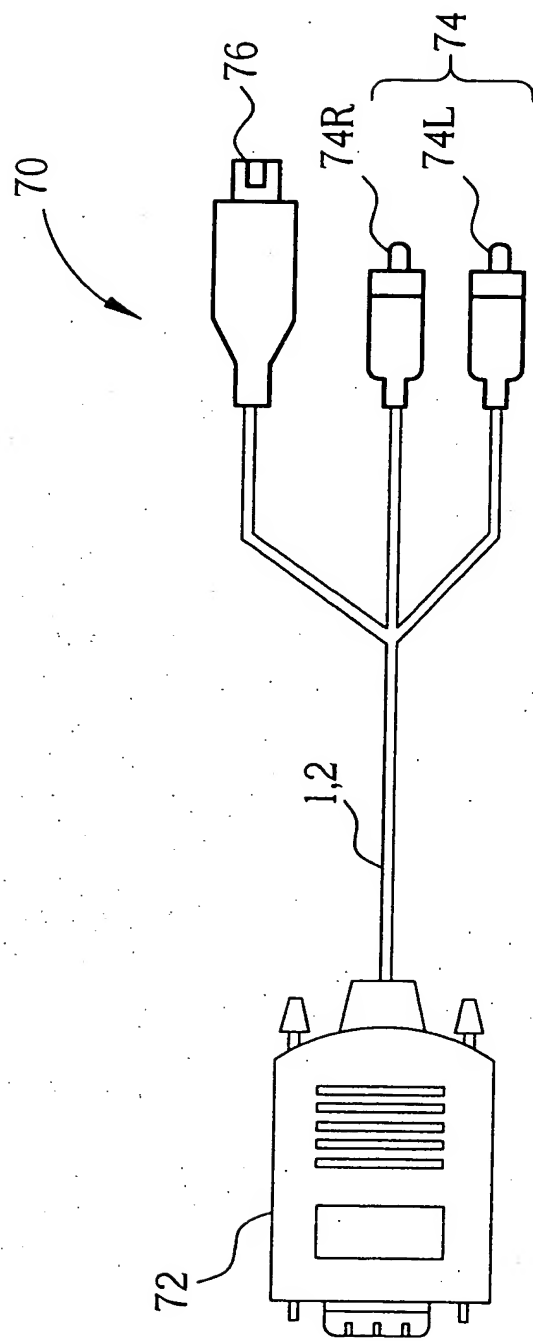


圖八



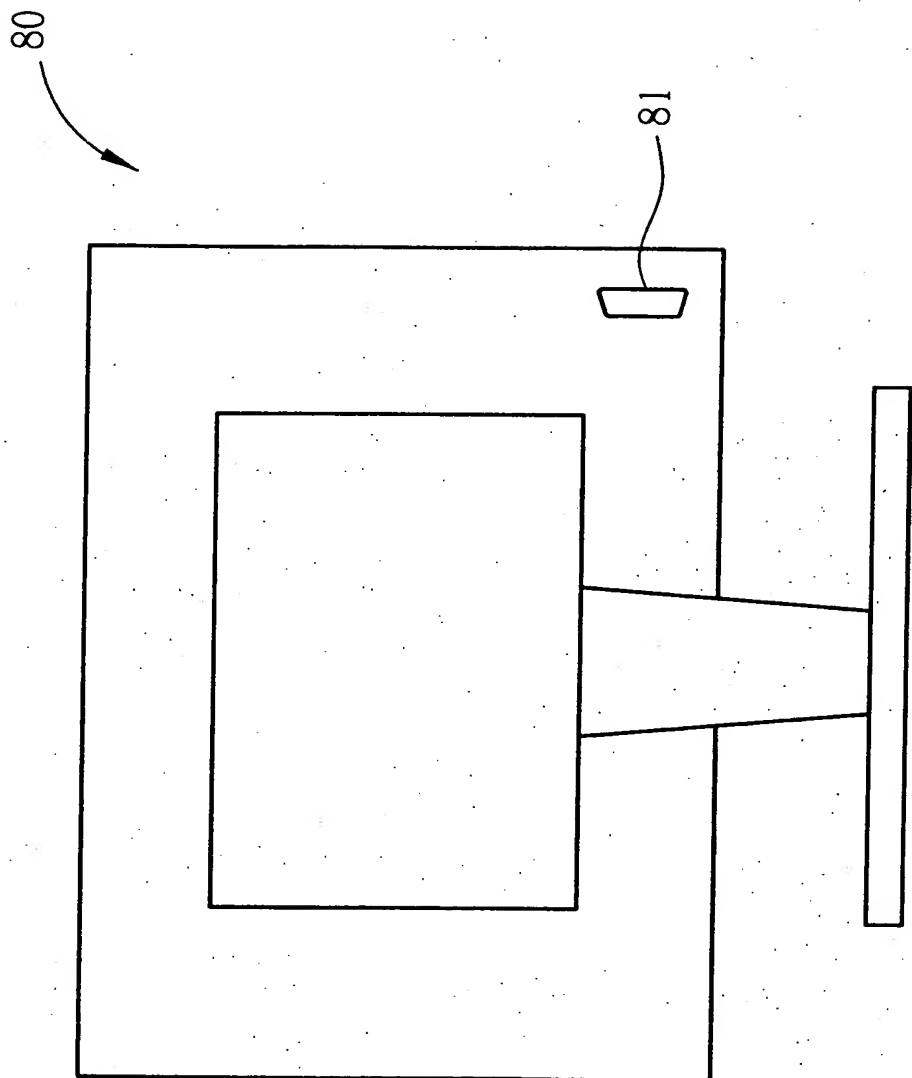
圖九



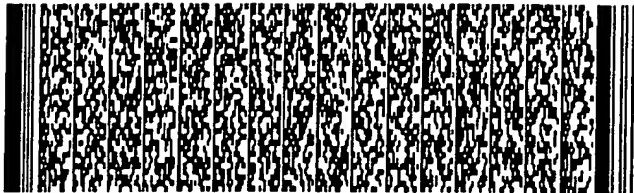


圖十

圖十一



第 1/19 頁



第 2/19 頁



第 3/19 頁



第 4/19 頁



第 5/19 頁



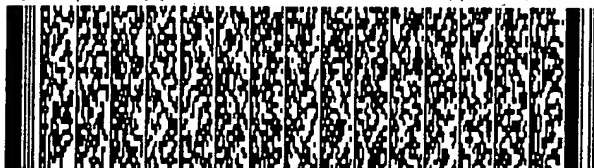
第 6/19 頁



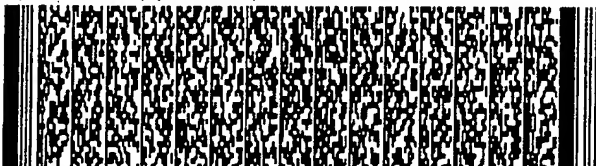
第 6/19 頁



第 7/19 頁



第 7/19 頁



第 8/19 頁



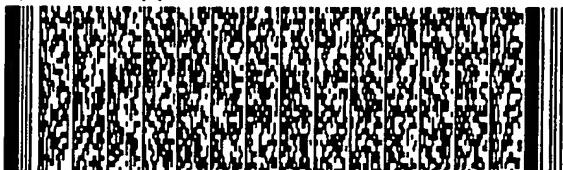
第 8/19 頁



第 9/19 頁



第 9/19 頁



第 10/19 頁



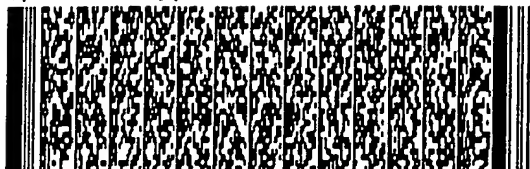
第 10/19 頁



第 11/19 頁



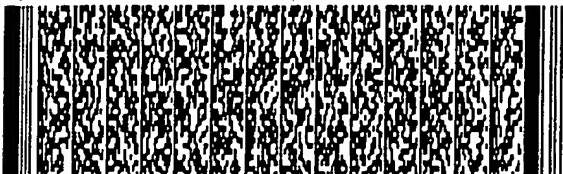
第 12/19 頁



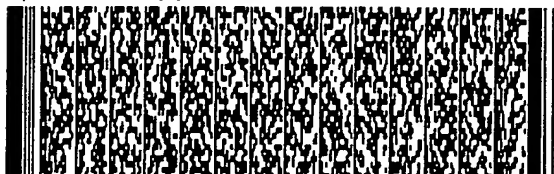
第 12/19 頁



第 13/19 頁



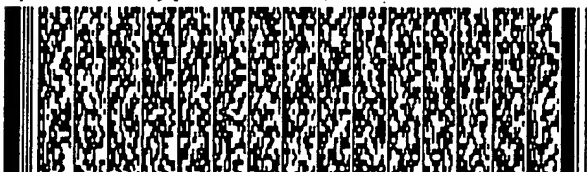
第 13/19 頁



第 14/19 頁



第 15/19 頁



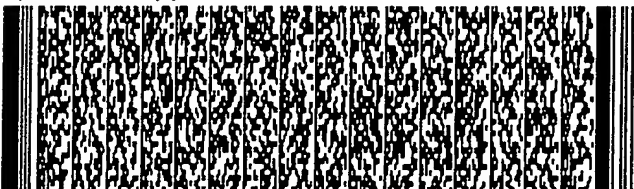
第 16/19 頁



第 17/19 頁



第 18/19 頁



第 19/19 頁

